

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner,
Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN.

Juli 1859. IX. Jahrgang.

N^o. 7.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit 5 fl. CM (3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit 2 fl. 30 kr. halbjährig, und zwar für Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, blos bei der Redaktion (Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von C. Gerolds Sohn in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Inhalt: Pflanzenwanderungen. Von Hechel. — *Scleranthus uncinatus*. Von Janka. — Beiträge zur Flora von Innsbruck. Von Val de Lièvre. — Correspondenz. Von Dr. Landerer. — Personal-Notizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Mittheilungen. — Inserate.

Wanderungen der Pflanzen.

Von W. Hechel.

Un sichtbar walten die Kräfte der Natur, im Verborgenen und meist von Forschern unbelauscht streuen sie ihre Gaben aus. Die schönsten Formen vegetabilischer wie animalischer Gebilde überraschen uns oft, wo wir sie nicht suchen, wo wir ihr Vorkommen nimmer möglich geglaubt. Auf den Spitzen hoher Buchen im Erzgebirge fand Dr. Stein die den Alpenschnee so häufig roth färbende *Philodina roseola* neben dem mikroskopischen Heuthierchen, obwohl Infusorien zuvor wohl noch nie auf 80 Fuss hohen Bäumen entdeckt sein durften, dazu noch in einer Meereshöhe von 2000 Fuss. Welch' eine gewaltige Hand der Natur zur Ausstreuung, oder wenn man lieber will, Verbreitung dieser kleinen, belebten Wesen! Aber wer gedenkt nicht auch zugleich der merkwürdigen Vertheilung in der Bevölkerung unseres Erdballs! — Eine einzige Tabakspflanze bringt 40.000 Körner gleichzeitig zur Reife, — eine einzige Linde oder Eiche könnte sich schon in zweiter Abstammung zu einem Walde von mehreren hundert Millionen Stämmen vermehrt haben. Würden nicht mancherlei Kräfte wirksam sein, wahrlich, nur eine Thierart würde für immer einen Teich, ein Land, einen Wald bevölkern, ja, was sage ich, ein üppiges Exemplar von *Hyoscyamus niger* würde in vierter, fortgesetzter Aussaat auf der ganzen Erde

keinen Raum für andere Gewächse mehr übrig lassen. Sollen wir uns nun mehr verwundern über die Geschwindigkeit, mit der die Natur jeden nackten Rain mit frischem Grün bekleidet, jedes Fleckchen auf einer alten, von Erde fast entblösten Felsenwand ansäet, oder über die Mannigfaltigkeit, nach welcher sie nicht duldet, dass ein unscheinbares Pflänzchen die ausschliessliche Herrschaft über ganze Strecken des Wassers oder der Erde behaupten darf? — Es ist die Aufgabe der nachfolgenden Zeilen, zu untersuchen, wie sie dabei verfährt, um die Pflanzen durch alle Welt zu verstreuen, während die Verbreitung der Thiere der Untersuchung eines Anderen überlassen bleiben mag.

Wenden wir uns zuerst zu den Wanderungen, welche die Natur durch ihre grossen Kräfte, Wind und Wasser veranstaltet. „Wenn die Sturmwinde wehen, wenn die Wirbelwinde, die im Sommer vor den Gewittern hergehen, Alles von der Erde aufwühlen und in die Höhe führen, dann säet die Natur aus, und ist mit einer Wohlthat beschäftigt, während wir uns fürchten oder über sie klagen und zürnen; dann fliegen und schwimmen und wogen eine Menge von unsichtbaren Keimen in der bewegten Luft herum und fallen nieder weit und breit, und der nachfolgende Staub bedeckt sie“ (Hebel). Es ist oft gesagt und eigentlich nicht zu wiederholen nöthig, dass viele Samen mit Haarkrönchen oder Flügeln versehen sind, dass andere, in Wolle eingehüllt, sich lange, auch ohne Gewitterstürme in der Luft schwebend zu erhalten vermögen, und dadurch weit ab von ihrer ursprünglichen Heimath ein neues Plätzchen zu ihrem Wohnorte sich auslesen. *Erigeron canadense*, *Aster brumalis* und *Oenothera biennis* sind, wie sich nachweisen lässt, auf diese Art durch ganz Frankreich verbreitet worden. Jährlich noch verstreuen sich ähnlich Birken, Ulmen, Ahorn, Pappeln, Weiden und das grosse Heer der Syngenesisten. Noch vor etwa 20 Jahren war die gemeine Cychorie im Hirschberger Thale in Schlesien nicht zu finden, und hatte kaum, von der Ebene herandringend, den Kapellenberg überschritten. Nach und nach rückte sie der lieblichen Gegend näher, um auch ihr mit ihren himmelblauen Blumen ein Schmuck zu werden, in den letzten fünf Jahren aber ist sie selbst über den Bober hinausgegangen. Wächst nicht das zartblühende Weidenröslein (*Epilobium angustifolium*) auf den unzugänglichen Spitzen und in den Felsenfurchen der Rosstrappe eben sowohl, wie in den Haiden der Mark Brandenburg, an Labradors unwirthlichen Gräben, wie auf dem noch nördlicher gelegenen Unalashka, wo Chamisso es auffand? Könnte es sich wohl so grosser Verbreitung erfreuen, wenn seine Samen nicht durch die umhüllende Wolle leicht beschwingt, von jedem Lüftchen weiter getrieben würden? Nicht hinreichend aufgeklärt bleibt es freilich, dass sich das *Epilobium* häufig nach Waldbränden in Schweden gezeigt hat. — Auf den Gipfeln der Thürme und Felsen, wohin keine Hand den Samen gestreut, entsteht ferner die zartrindige Birke, ihre Verbreitung durch das ganze nördliche Asien ist durch ihre Flügel Früchte durchaus gesichert, während, abgesehen von den übrigen klimatischen

Verhältnissen der schwerfällige Same der Eiche einer ausgedehnteren Verbreitung nothwendig Widerstand entgegen setzt. Aus den Ritzen berstender Mauern schaut der leichtsamige Farn *Asplenium Trichomanes*, und das *Asplenium Ruta muraria* sprosst zwischen den Vertiefungen alter Marmorstatuen, trotz der unbedeutenden Erdunterlage. Hoch in den Mauerspalten der ehemaligen Taufkapelle der Klostersruine Walkenried im südlichen Harze wuchert *Cystopteris fragilis* Sw., anderer nicht zu gedenken. So haben jedenfalls auch nur Wunde mehrere Pflanzen, welche den Salzsteppen des asiatischen Continents angehören, z. B. *Lepidium perfoliatum*, die Gebirge hinaufgetrieben, und nicht wenig war C. A. Meyer erstaunt, als er die genannte Kresse auf dem Gipfel des Arkanl entdeckte. Schlagender noch indess, als alle die vorgenannten, ist die Verbreitung der Artischocke (*Cynura Cardunculus* L.), die aus ihrer Heimat Süd-Spanien durch irgend welchen Zufall nach Amerika kam. (Die Sage erzählt, es seien 1769 einige Saamen in den Haaren eines Esels mit herüber gekommen. Wer will's freilich nachweisen? —). Das Klima in den Pampas sagte ihr zu, die Verbreitung vermittelt ihrer Federkrone sicherte ihr einen Raum von 200 □ Meilen, nämlich von der Mündung des la Plata nach dem Innern des Landes hin, welchen sie nur mit einer einzigen Distelart theilt. Wenig labyrinthische Pfade, welche Räubern und jenen grossen katzenartigen Raubthieren, welche den südamerikanischen Grassteppen eigen sind, allein angehören, führen durch diese merkwürdige Stelle der Erde, welche mit ihrem glänzenden, aber schattenlosen Grün, übersät von zahllosen, dunkelvioletten Blütenköpfen einen vielleicht melancholischen Eindruck machen muss. Dazu nehme man, dass im Gestrüppe dieser Wildniss selbst ein Reiter unter der Höhe dieser üppigen Pflanzen unsichtbar wird, während der durch sie eilende Ansiedler jener Gegend gänzlich darin verschwindet.

Hieran schliesst sich unmittelbar das wunderbare Phänomen der öfter beobachteten Samenregen, welche nicht allein auf dem Continente, sondern auch hie und da auf der Höhe des Meeres sich gezeigt. Kaum glaublich möchte dies erscheinen, wenn nicht gebildete Beobachter dergleichen vom Himmel gefallene (!) staubähnliche Keime sorgfältig ausgestreut und lebende Pflanzen davon erhalten hätten. Genug, — es bleibt kein Zweifel: der Wind ist der erste Faktor, um die Mannigfaltigkeit der Vegetation zu fördern, um die Altardecke der Erde mit kostbaren Blumen zu sticken.

Fassen wir jetzt Flüsse und Meere in das Auge. Es bedarf wohl kaum der Erinnerung, wie oft Samen von überhängenden Zweigen der Bäume in das Wasser fallen, wie z. B. die Früchte der Else durch unsere Flüsse umhergetrieben werden, bis sie einen Ort gefunden haben, aus dem aus ihnen wieder ein Baum erwachsen kann, ja wie Ueberschwemmungen selbst dazu mitwirken müssen, nützliche und schädliche Samen zu verbreiten. Alpenpflanzen werden durch die Flüsse in die Ebene getrieben. Die Känder, mitten aus der Kette der Berner Hochalpen entspringend, hat unweit Thun in höchstens

1850 Fuss über dem Meeresspiegel die *Artemisia Mutellina* abgesetzt, und diese gedeiht dort, als die auffallendste unter allen, neben *Dryas*, *Viola biflora*, *Hieracium staticifolium*, *Epilobium Fleischeri* u. a. m. Vom Fichtelgebirge wahrscheinlich schwammen Samen des alpenliebenden Knotenmooses, ohne dass ein menschlich Auge ihren Lauf zu verfolgen vermochte, bis nach Halle hinab, um an der Saale Strand zu keimen. Im östlichen Theil des Altai, am Flusse Jeilagusch wurden in ziemlich geringer Erhebung über dem Meeresspiegel *Primula nivalis*, *Corydalis pauciflora* und *Sedum elongatum* durch A. v. Bunge gefunden. So vegetirte endlich in den Wiesen der Vogesen *Mimulus luteus*.

Noch Grösseres darf man freilich von den Meeren erwarten. Müssen auch die reifen westindischen Samen, welche an Norwegens Küste oftmals anschwammen (Martius sammelte dergleichen am Nordeap, ja Eugen Robert an den Küsten des weissen Meeres) — dem kalten Klima daselbst nach freudigem Keimen schon erliegen, so gelingt dies den deutschen Pflanzen am schwedischen Meeresstrande, den spanischen und französischen an Grossbritanniens Ufern, den africanischen und asiatischen an Italiens Gestaden oft desto besser. Nach Link ist das dänische Löffelkraut *Cochlearia danica* erst seit Anfang dieses Jahrhunderts an der Küste von Meklenburg und zwar plötzlich in grosser Menge beobachtet worden. Der berühmte Reisende Siebold hat in Japan eine Schrift gelesen, (so erzählt Voltz in seinen Beiträgen zur Kulturgeschichte), nach welcher vor schon 1200 Jahren der Mais an die Küsten von Japan getrieben worden ist. An die Ufer der Malediven tragen Meeresströmungen die Sechellennuss *Lodoicea Sechellarum*, und sie keimt dort im Sande. Cocosnüsse schwimmen an die neuentstehenden Koralleninseln des stillen Oceans und werden ihre ersten Ansiedler. Die Gallopagosinseln, 120 Meilen von jedem Lande entfernt, haben 144 Pflanzenspecies durch eine Strömung, die aus Panamabay ihren Ausgang nimmt, empfangen. Es sind nämlich meist leichtkeimende Samen oder hartschalige Früchte. Congo hat 13 Arten von Brasilien oder Guiana aus durch die Aequatorialströmung erhalten. Ein sehr merkwürdiges Beispiel bietet uns auch England in der neuerdings viel besprochenen Pflanze *Anacharis Alsinastrum* Bahingt., dort Wassermoos od. Wasserthymian genannt. Diese, wahrscheinlich ein Bewohner amerikanischen Bauholzes, ward vor etwa 10 Jahren in Schottland aufgefunden, und ist jetzt schon zur Plage geworden, so dass sie Flüsse, Kanäle und Ströme in ihrem Laufe hemmt, und alle Versuche, das Unkraut zu vertilgen, sind, wie ein besonders darüber erschienenenes Werk von William Marshall berichtet, gänzlich verunglückt. Jedes Stengelstück dieser Wasserpflanze wächst nämlich fort, ohne im Boden Wurzel fassen zu müssen, der Cam bei Cambridge hat schon dadurch einen um einen Fuss höheren Wasserstand erhalten. Selbst den Schwimmern ist sie durch die scharf gezähnten Blätter gefährlich.

Noch einer höchst interessanten Beobachtung des grossen Mooskenners Dr. Karl Müller wollen wir hier gedenken, die, ob man

schon nicht mit Gewissheit sagen kann, dass Wasserfluthen dabei im Spiele waren, dennoch hier als an dem scheinbar schicklichsten Orte ihren Platz finden mag. Der bekannte Naturforscher hat nämlich zuerst nachgewiesen, wie mit den erraticen Blöcken aus den scandinavischen Gebirgen Flechten und Moose nach Deutschland eingewandert sind: so das Roth'sche Mohrenmoos *Andreaea Rothii* und die küstenbewohnende Zwergmütze *Grimmia maritima*. Sei es nun, dass jene Wandersteine, die stummen Zeugen vorweltlicher Zeiten, wie man wohl annimmt, auf schwimmenden Eisschollen zu uns gedrungen sind, sei es, dass sie einst auf andere Weise sich bis an die ihnen gesteckte Linie verbreitet haben, immerhin erstaunen wir über die wunderbar geheimnissvollen Kräfte, welcher sich der Schöpfer bedient, um das All, das ihm seine Entstehung verdankt, zu bevölkern.

Wir verlassen hiermit die Verbreitung von Gewächsen durch Wind und Wasser, durch die leblose Natur. Was die Thierwelt zur Erreichung desselben Zweckes beiträgt, ist weniger in die Augen fallend, aber doch immer noch bedeutend genug, um nicht ganz übergangen zu werden. Vornämlich sind es die Säugethiere und Vögel, welche hier genannt werden müssen. Wasservögel tragen Keime und Sämereien von einem Ufer zum andern, Strich- und Wandervögel aus einer Gegend in eine weit entfernte zweite, und es scheint fast, als ob gewisse Samen erst der Wärme des thierischen Körpers bedürften, um schnell keimfähig zu werden. In England gebraucht man wälsche Hühner, um den harten Samen des Weissdorn, *Crataegus Oxyacantha*, welcher sonst vor Jahren nicht keimen würde, zum schnelleren Aufgehen zu bringen. Man füttert jene mit den Beeren und nimmt die unverdaut abgegangenen Steine zur Aussaat. Manches Bäumchen auf hohen Thürmen (Kirsche, Stachelbeere) verdankt den Vögeln sein Dasein, die Misteldrossel, *Turdus viscivorus*, verbreitet allein den Samen der Pflanze, nach welcher sie den Namen trägt, und der in ihrem Kothe überall bei uns auf Fichtenbäumen keimt. *Asparagus officinalis* ist in Lothringens Gehölzen nur durch Vögel weit verstreut. Die *Phytolacca decandra*, ursprünglich nur bei Bordeaux zum Färben des Weines gebaut, ward ebenso durch Vögel, die ihre Beeren fressen, über ganz Süd-Frankreich und bis in die Thäler der Pyrenäen verbreitet. In Ceylon ist eine Drossel- oder Elsterart, *Turdus zeilanicus*, sehr geachtet, weil durch sie der Zimmetbaum, und auf Java die *Viverra musanga*, weil sie die Kaffeebäume vermehren hilft. Letztere frisst die grünen Früchte; die Samen aber, die durch ihren Körper gehen, bleiben sehr wohl keimfähig. Junghuhn berichtet, dass der auf diese Weise durch Hülfe jener javaischen Katzenart gewonnene Kaffee besonders geschätzt wird. Der gebirglose Rand Chili's ist zum Theil von Wäldern mit wilden Apfelbäumen besetzt, deren Samen wilde Binder einst gefressen und deren Stämme Niemand veredelt. An alle diese Beispiele reiht sich schliesslich noch Folgendes: Etwa seit 20 Jahren breitete sich die Spitzklette oder der Steppendorn *Xanthium spinosum* L., von dem später noch die Rede sein wird, durch die

Schweineheerden und durch die Pferde der Kosaken aus, indem der klettenähnliche Same sich theils in den wollreichen Borsten der Schweine, theils in den Schweifen der Pferde festsetzte und weiter getragen wurde. Solcher Beispiele möchte es wenigstens im Kleinen noch viele geben.

Bei weitem wichtiger und umfangreicher ist aber die Verbreitung der Gewächse durch die Menschen. Wollten wir uns auf die absichtlich herbeigeführten einlassen, so würden wir freilich auf ein Feld gerathen, das die Grenzen des eng gesteckten Raumes dieses Aufsatzes bei Weitem überschreiten würde. Wir würden uns auf alle Kulturpflanzen einlassen müssen, die fast mit einziger Ausnahme aus dem Orient nach dem Occident gewandert sind. Statt vieler möge daher ein einziges, weiter ausgeführtes Bild und mehrere Andeutungen genügen.

Die Krone aller Kulturgewächse, die Kartoffel, erhielten wir aus dem Continent von Amerika. In den kälteren Regionen der Cordilleras, in Peru heimisch, findet sie sich daselbst noch wild, wird dort zum Gebrauche in der Sonne getrocknet, und zu Mehl gestossen, um unter dem Namen Chuna aufbewahrt zu werden. Columbus fand sie zwar 1492 schon auf Cuba, allein hundert Jahre hindurch hörte man in Europa nichts von ihr, bis der bekannte Seefahrer Franz Drake sie dem Botaniker Gerard mittheilte, welcher sie 1596 in seinem Garten zu London zog. Raleigh hat das Verdienst, sie zuerst verbreitet zu haben. Clusius, der unsterbliche Martyrer der Pflanzenkunde, pflanzte sie 1588 in Wien und Frankfurt als botanische Seltenheit. Er hatte zwei Knollen aus Belgien erhalten, und durch seine Bemühungen waren die Kartoffeln bald in allen Gärten heimisch. In Frankreich stellte sie die Regierung zum Verkauf aus, Niemand wollte sie jedoch haben, bis der Minister Parmentier ein seltsames Mittel erfand. Er liess unter Trommelschlag ausrufen, es solle Jemand nach der ganzen Strenge des Gesetzes bestraft werden, der fortan die Kartoffelfelder der Regierung bestehlen würde. Das half. Reissend verbreiteten sich die entwendeten Knollen durch ganz Frankreich. In Preussen feierte 1851 die Kartoffel ihr hundertes Jahr der Einführung. Jetzt sind sie überall verbreitet und wenn auch griechische Einwohner noch 1836 ihrer neuen Königin bei deren Einzuge in Athen einen Strauss mit Kartoffelblüthen, als den seltensten Blumen des Landes überreichten, so haben die Bayern diese kostbare Himmelsgabe auch bei ihnen längst völlig heimisch gemacht. In Russland setzte der Kaiser noch 1844 Belohnungen aus, um zum Anbau zu ermuntern, in Persien führte sie ein Gesandter 1820 ein. Heutigen Tages wächst sie überall im Norden und im Süden, am Cap der guten Hoffnung und in Finnmarken, in der Schweiz bis 4500 Fuss hoch und in Bengalen. Einzig ist nur zu bedauern, dass dies schönste Geschenk der Natur seit 1845 so verderblichen Krankheiten ausgesetzt ist.

Leider hat sich eine andere Gabe Amerikas mit ähnlicher Schnelligkeit verbreitet: der Tabak. In China scheint zwar, nach alten Bildwerken, auf denen Männer mit Tabakspfeifen gefunden wurden, die Sitte des Rauchens uralt zu sein, nach Europa gelangte, jedoch erst 1560 von Amerika aus der hässliche Gebrauch durch Nikot. Acht und dreissig Jahre später war die Tabakspflanze nur noch als Seltenheit im botanischen Garten des Johann Bauhin unter dem amerikanischen Namen Petum zu finden, wie es aber gegenwärtig aussieht, weiss Jedermann. In einigen Ländern steht es freilich noch schlimmer damit, als bei uns. In den Zeitungen der vereinigten Staaten wird öfters der Tod eines Kindes angezeigt „wegen übermässigen Rauchens“, und in Portugal schnupft Alles, Alt und Jung, Mann und Weib. —

Die schätzbarsten unserer Nahrungspflanzen, mit deren Verlust sich auf einmal unsere ganze Lebensweise, unsere Gewohnheiten, selbst unsere Krankheiten ändern würden, hat uns sämmtlich der Orient (Asien zwischen dem 30—40° n. Br.) gebracht. Die Getreidegebenden Gräser, ferner Bohnen, Erbsen und Buchweizen stammen aus Asien. Weizen und Spelt wurden wohl am frühesten angebaut, mit Hafer fütterten schon des Homeros Helden ihre Rosse, Roggen wurde erst zu des Kaisers Galen Zeiten von Tracien nach Griechenland übersiedelt. Von Europa aus verbreiteten sich die genannten Gewächse weiter westwärts über den atlantischen Ocean. Ein Neger-sclave des Cortez säete die ersten Weizenkörner in Mexico, (der Sage nach nur drei,) der Franciscaner Rixi aus Gent zuerst denselben in Quito; denn Amerika baute keine Cerealien, ebensowenig wie es nach Humboldt Melkvieh aufzuweisen hatte. (Selbst der Mais, der später aus Mittelamerika nach Europa verpflanzt und auch bei uns als Sommergetreide angebaut wird, war dem Theophrast schon von Indien aus bekannt.)

Wenig Pflanzen sind weit über ihre natürliche Polargrenze hin angebaut. Auch davon zur Probe ein Beispiel. Die Orange gedieh wohl nicht über 30° n. Br., ebenso wie die Zone des Weinstocks mit demselben Grade abschloss. Beider Grenzen hat man um 10° nach Norden hin vorgerückt und dadurch ihre Zone künstlich erweitert. Es ist bekannt, dass Kaiser Probus im Jahre 280 den Weinstock in die damals noch unwirthlichen Rhein- und Mosel-Gegenden und nach Tokay in Ungarn verpflanzte. Reben aus Kreta wurden zuerst 1421 nach Madera übergeführt.

Wollen wir aus den absichtlich verpflanzten Bäumen, Sträuchern und Kräutern noch Einzelnes hervorheben, so brauchen wir nicht einmal der Gewächse zu gedenken, welche besonders dazu ausgesendete Gärtner in fremden Welttheilen aufsuchen, damit sie hier in den Catalogen als Novitäten glänzen. Wir brauchen auch nicht daran zu erinnern, wie einzelne Botaniker, um die Flora ihrer Gegenden zu verschönern, seltene Sämereien auf Wiese und Flur verstreut haben, (auf welche Weise z. B. *Althaea hirsuta* seit 1852 in

die Halberstädter Flora eingeschmuggelt sein mag *), oder selbst wie *Pinus Larix* 1731 zum ersten Male den Harz begrüßte. Wir könnten, weiter noch ausholend, der Uebersiedlung der Tulpen von Taurien und der Krim nach der Turkey gedenken, der Hortensien, die 1788 aus Japan nach Europa kamen, der Camellien von ebendaher, der Rosskastanien, die C l u s i u s uns schenkte, der Georginen, die 1791 zu Madrid zuerst geblüht und welche durch H u m b o l d t bekannter wurden u. s. w. Wir dürften an den Johannisbeerstrauch erinnern, welchen englische Kauffleute von der Insel Zante mit nach England gebracht, und der sich seit Anfang des 17. Jahrhunderts zuerst in Deutschland findet.

Hier dürften auch gewisse Bäume genannt werden, die als Mutterstämme aller ihres Geschlechts bei uns genannt werden. Im botanischen Garten zu Paris steht noch heute der älteste Akazien-Baum (*Robinia pseud. Acacia*), welchen V e s p a s i a n R o b i n, der Gärtner Heinrich IV. von Frankreich aus Virginien nach Europa brachte, und von dem alle unsere Robinien abstammen. Die Mutterpflanze aller Apfelsinen Europas wurde noch vor Kurzem in einem gräflichen Garten bei Lissabon gezeigt. In einem Klostersgarten Roms steht ein etwa 30 Fuss hoher Pomeranzenbaum, von dem ähnliches gerühmt wird. Er soll übrigens der Schössling eines Baumes sein, den der h. Dominicus i. J. 1200 dort auf dem Aventino gepflanzt hat. In einem französischen Dorfe fand sich noch 1802 der im Jahre 1500 gepflanzte Mutterstamm aller französischen Maulbeerbäume. Dass wir endlich in Deutschland fast ausschliesslich männliche *Populus pyramidalis* R o z. besitzen, rührt bekanntlich daher, dass unsere Pappeln aus einer im Wörlitzer Park abgezweigt wurden, die daselbst zu Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführt worden ist.

Wenn schon einzelne Seefahrer absichtlich passende Pflanzen-Samen auf wüste Inseln niederlegten, wenn schon C h a m i s s o bei seiner Reise um die Welt neben Vögeln und Säugethieren auf verschiedenen Gestaden nutzbringende Gewächse heimisch zu machen versuchte, so ist eine ähnliche Thätigkeit auf wahrhaft grossartige Weise vom Londoner Garten (botan. Garten zu Kew) ausgeführt worden. Für jedes Klima passende Nutz- und Kultur-Pflanzen nebst den vorzüglichsten und edelsten Holzarten sind aus diesem Institute nach Konstantinopel und nach den Inseln des grünen Vorgebirgs, nach Hongkong und Bombay, ja so weit englische Sprache und englische Kultur gekannt sind und gefunden werden, versandt worden. Das ist mehr, als wenn europäische Ansiedler ihre Gartengewächse und Küchenkräuter mit in ihre neue Heimath Amerika verpflanzt haben.

Wir haben uns etwas lange bei der absichtlichen Verbreitung von Gewächsen durch des Menschen Hand verweilt. Wie viel Pflanzen

*) So wanderte *Viola suavis* aus Ungarn in die Märkische Flor nebst *Antirrhinum Cymbalaria*, *Elsholzia cristata*, *Aster salignus*, *Panicum capillare*, *Sida Abutilon*, *Melica altissima*, *Petasites albus*, *Epimedium alpinum* u. s. w. (S c h ä d e im österr. botanischen Wochenbl. 1854 Nr. 46.)

sind aber zufällig und ganz ohne, oft sogar gegen seinen Willen ausgestreut worden, wenngleich unter seiner Mitwirkung? Wo sollen wir da anfangen aufzuzählen und wo enden? Wir müssen fast fürchten, den Leser zu ermüden, dessen Geduld wir schon so lange in Anspruch genommen haben, und dennoch sind gerade in den Einzelheiten dieses Abschnittes so interessante Thatsachen, die zu übergehen, oder welche kurz zusammen zu ziehen, nicht möglich sein dürfte. Beginnen wir deshalb mit der Verschleppung der sogenannten Unkräuter.

Mit dem Getreide sind manche Pflanzen zu uns gekommen, welche noch jetzt nur in Verbindung mit den Cerealien auftreten, niemals aber in Gegenden vorkommen, in denen kein Acker gewesen ist. Dahin gehören vornämlich die Korn-Rade, die Kornblume, der Mohn, der Leindotter, der Hederich und Feldrittersporn. Andere Begleiter des Getreides in Süd-Europa finden sich bei uns schon nicht mehr, wie denn auch die Kornblume schon bei Umea (64° n Br.) verschwindet, während man doch 6° weiter nach Norden noch Gerste zu bauen im Stande ist. Durch den Anbau des Reis in Italien sind manche ostindische mit demselben eingewanderte Pflanzen dort heimisch geworden und das Jahr 1696 lässt sich als bestimmte Grenze ihres frühesten Vorkommens angeben. Mit Kartoffeln und Tabak zugleich erschienen bei uns *Oxalis stricta* und *Chenopodium ambrosioides*, letzteres heimisch in Mexico und Westindien und jetzt am Ufer der Murg, namentlich bei Rastadt in grossen Mengen verwildert. *Erigeron canadense*, dessen aber schon einmal gedacht war, soll um 1650 in einem ausgestopften Vogelbalge aus Nord-Amerika zu uns herüber gekommen sein, und sich mit reissender Schnelligkeit durch ganz Europa verbreitet haben. Mit Gartengewächsen gingen nach fremden Continenten: *Urtica dioica*, *Alsiue media*, *Senecio vulgaris*, *Capsella Bursa pastoris*, ferner *Marrubium vulgare* und *Poa annua*. Der amerikanische Wilde, so berichtet uns Schleiden, nennt sehr sinnig deshalb auch den grossen Wegerich *Plantago major*: „die Fussstapfe der Weissen“. In Brasilien waren die Münzenarten, das Wollkraut, die Brennnessel, das jährige Rispengras vor Amerikas Entdeckung ganz unbekannt, während diese Unkräuter jetzt häufig genug sind. Auch das eben erwähnte Canadische Berufskraut hat seinen Weg dorthin gefunden und steht an allen Wegrändern. In der Umgegend von St. Theresia daselbst sieht man Veilchen, Borätsch, einige Geranien und Fenchel. Ueberall finden sich Malven und Camillen, Mariendisteln und Artischocken. Die vereinigten Staaten von Nord-Amerika zeigen, wie sich erwarten lässt, fast alle Vertreter der europäischen Schuttflora, also z. B. *Senecio vulgaris*, die *Xanthium*-, *Sonchus*-, *Chenopodium*- und *Solanum*-Arten. Nur ein kleines Pflänzchen vermisst unter den heimischen Uebersiedlern der deutsche Botaniker auf diesem republikanischen Boden gänzlich: das Gänseblümchen, unser herrliches Masslieb oder Tausendschönchen ist nirgends in den vereinigten Staaten zu finden.

Manche Pflanzen haben in ihrem neuen Vaterlande eine Ausbreitung erlangt, welche sie in ihrer europäischen Heimat nicht kennen. Hier ist der Fenchel, *Foeniculum officinale* Ait. vornämlich zu erwähnen, welcher bei Buenos-Ayres grosse Länderstrecken völlig bedeckt. Andere gehen gegenwärtig durch die ganze Welt, weshalb man sie *plantae cosmopolitae*, Weltbürgerpflanzen genannt hat. So diejenigen, von denen wir sagten, dass Colonisten sie mit ihren Gartengewächsen in alle Welttheile verpflanzten. *Poa annua*, *Senecio vulgaris*, *Alsine media*, *Sonchus arvensis*, *Veronica serpyllifolia*, *Cerastium viscosum* und mehrere Chenopodien und Atriplex, ferner *Urtica dioica* und *Capsella Bursa pastoris* sind die bekanntesten unter ihnen. Die letzten beiden findet man selbst auffallender Weise noch bei längst verlassenem und verfallenen Sennhütten in den Alpen und die gleichfalls weit verbreitete *Vicia Cracca* in seit Jahrhunderten nicht mehr bebauten Wohnstätten norwegischer Colonisten in Grönland.

Etwas auffällig könnte ferner auf den ersten Augenblick auch der Gedanke erscheinen, dass selbst Kriege dazu beitragen müssen, die Verbreitung der Pflanzen zu fördern. Allein es ist Thatsache. Sehen wir auch davon ab, dass seit den Kreuzzügen sich *Linum usitatissimum* in Elis in Griechenland befindet, so wissen wir von *Bunias orientalis* mit grösster Sicherheit, dass es durch russische Heereszüge 1814 durch ganz Deutschland, und bis Paris hin verschleppt worden ist. Ferner: Durch ein russisches Lager, welches ein Jahr zuvor in der Nähe von Schwetzingen in Baden errichtet wurde, fanden sich plötzlich die Fluren daselbst mit dem Marschall'schen Wanzensamen *Corispermum Marschallii* Steven bedeckt, welcher bis dahin nur am Dniepr und in der Krim heimisch war. Aus einer früheren Zeit wollen wir die *Kochia scoparia* Schrad. hervorheben, welche asiatische Völker schon im Mittelalter nach Europa brachten und die jetzt bis Krain und Böhmen vorgedrungen ist. So brachte uns auf ähnliche Weise das Mittelalter den tartarischen Meerkohl *Crambe Tataria*, der jetzt in Ungarn und Mähren wuchert.

Hieran lässt sich auch eine Bemerkung über den gemeinen Stechapfel anreihen. In Ostindien zu Hause, brachten ihn Zigeunerhorden mit nach dem Westen, indem sie seine Samen als Brechmittel mit sich führten. Im Jahre 1542 geschieht des *Datura Stramonium* zum ersten Male Erwähnung, und zu den Zeiten der beiden Bauhine war er noch eine seltene Gartenpflanze. Heute kennen ihn die Kinder in jedem Dorfe als schreckliches Gift, wenn sie vielleicht seinen Namen auch nicht nennen können, ein Zeugniß von der Allgemeinheit seines Vorkommens.

Wenden wir uns zu den Pflanzen, die durch den Handel und durch verschiedene Zufälle mancherlei Art ohne Absicht der Menschen verbreitet wurden. In Frankreich gibt es am Ufer des Lez, in der Nähe von Montpellier einen kleinen Ort, Le port Juvenal genannt, in dem man viel Schafwolle, welche aus den verschiedensten Ge-

genden hieher eingeführt wird, ausladet, wäscht und trocknet. Schon der ältere De CandoUe entdeckte hier 9 neue Pflanzen, welche mit den Fellen angekommen sein mussten, und sich in der benachbarten Gegend angesiedelt hatten. Später fanden sich noch mehrere und gegenwärtig hat der französische Botaniker Godron eine eigene Flora darüber zusammengestellt, welche merkwürdiger Weise nicht nur südfranzösische aus anderen Gegenden eingewanderte Pflanzen, so wie südeuropäische überhaupt enthält, sondern nordafrikanische, kleinasiatische, ja selbst Anwohner des schwarzen und caspischen Meeres, und endlich desgleichen aus Amerika und vom Cap der guten Hoffnung enthält. Diese Fremdlinge sind an Zahl 372 Arten, und höchst interessant ist es ferner, dass Godron sogar eine neue, mit *Raphanus* verwandte Gattung *Raffenaldia primuloides* daraus aufstellen konnte. Wirklich ein grossartiges Beispiel der Pflanzenwanderung durch Samen! Derselbe berühmte Botaniker wies auch nach, dass allein durch das Ausladen des Schiffsballes *Heliotropium crassavicum* L., *Lepidium virginicum*, *Gnaphalium undulatum* und *Onopordon tauricum* in Frankreich angesät worden sind, dass ferner mit den seit 30 Jahren in der Champagne eingeführten Fichtensaat *Pyrola secunda* und *chlorantha* wie mit den Linsen bei Paris die spanische *Fumaria densiflora* D. C. sich einbürgerten. — *Xanthium spinosum* L., in Deutschlands Flora bisher nur ein Bürger von Triest und Finne wurde vom Schreiber dieses 1842 ohne Blüten auf Schutthaufen zwischen Scheunen bei Brandenburg a. d. Havel und später noch an einer anderen Stelle hierselbst aufgefunden, (Vgl. Schramm's Flora von Brandenburg S. 184), eilf Jahre später im Herbste 1853 fand man es in grösserer Menge bei Neudamm im Regierungsbezirk Frankfurt, einem Orte, welcher wie Brandenburg, gleichfalls viel Tuchfabriken hat. Möglich, dass die Samen in Abgängen aus ungarischer oder spanischer Wolle dahin gelangt sein mögen, wie Herr Dr. Itzigsou schon dazumal aufstellte; interessant waren aber die Nachrichten über das Vorkommen der bisher ungekannten Pflanze, die jetzt plötzlich in Mähren, bei Wien und an anderen Stellen Deutschlands auftauchte. Bei Brandenburg freilich scheint sie sich durch Samen nicht erhalten zu haben, da hier auch noch keine völlig reifen Früchte beobachtet sind. (Vgl. österr. botan. Wochenbl. 1855 Nr. 51). Fast spasshaft ist das Auftreten der *Artemisia Tournefortiana* Reich. nahe bei Sondershausen an einer besuchten Landstrasse. Dies starkkriechende, 3—5' hohe, dem *Tanacetum vulgare* nicht unähnliche Gewächs wird in der ganzen dortigen Gegend nirgends cultivirt. Kenner meinen, dass der Same mit dem kaukasischen Insektenpulver, welches ja auch Hunden aufgestreut wird, dahin gelangt sein könne, und gegen diese Möglichkeit lässt sich allerdings nichts sagen. Woher mag nun aber ein anderer, schon viel früher beobachteter Landsmann jener *Artemisia*, das syriscbe Schnabelschötchen *Euclidium syriacum* R. Br. aus Asien durch Siebenbürgen und Ungarn bis in die Gegend von Wien seinen Weg gefunden haben? — Darvin fand in Neuholland ganze Distrikte

mit einem Lauch überzogen, welchen ein französisches Schiff erst kürzlich dahingebraucht, und ein Ampfer war durch einen betrügerischen Engländer eben dort verbreitet. Derselbe hatte die Samen des Ampfers für Tabakssamen verkauft.

Widmen wir jetzt auch einige Worte den Flüchtlingen aus Gärten. Wenn wir die grosse Zahl jener Pflanzen, die in den Standorterverzeichnissen der Floren als „verwildert“ aufgeführt finden, hier aufzählen wollten, so würden wir solch' mühseliger und undankbarer Arbeit kein Ende finden. Beschränken wir uns daher auf einzelne grössere Erscheinungen, und fassen wir die Flüchtlinge aus botanischen Gärten, die einer weit ausgedehnten Verbreitung sich erfreuen, allein in das Auge. *Ornithogalum nutans*, jetzt eine Zierde der Wiesen und Aecker Mitteleuropas, entfloh 1570 aus Gärten zunächst auf die Felder um Neapel. Auf der Insel Guernsey, nordwestlich von Frankreich, einer für die Botanik äusserst interessanten Localität, auf welcher im Freien Thee, Magnolien, Camellien und Hortensien gedeihen, und wo dennoch der Wein nicht zu reifen vermag, — auf dieser Insel stehen die Georginen als Unkraut. Unser officineller Calmus wächst erst seit dem 16. Jahrhundert überall wild, von England ist bekannt, dass ein Gärtner ihn aus dem Park von Grammont ausgepflanzt hat, wodurch sich derselbe in der ganzen Gegend einbürgerte. Aehnliche Flüchtlinge aus allerlei Gärten Gross-Britanniens sind *Aconitum Napellus* L., *Cheiranthus Cheiri* L., *Astrantia major* L., *Mimulus luteus* L., *Silybum marianum* Gärtn., *Acanthus mollis* L., welche sämtlich als Zierpflanzen angehauert waren. Nach A. de Candolle haben sich aus den botanischen Gärten, um auf diese zu kommen, und zwar aus Oxford und Cambridge *Arabis Turrata* L., *Lonicera caprifolium* L., *Senecio squalidus* L. verbreitet. *Anemone coronaria* L., *Onopordon virens* D. C., *Jussiaea grandiflora* Mx., *Bidens bipinnata* L., *Xanthium spinosum* L. und *Hypericum crispum* L. wachsen um Montpellier jetzt wild, während sie Magnol 1686 noch nicht kannte. Martins, Director des botanischen Gartens daselbst zählt 24 Arten, welche sich in seinem Garten schon naturalisirt haben, ohne bis jetzt wenigstens über denselben hinaus sich auszubreiten. Aber auch aus der Nähe lassen sich solche Beispiele beibringen. Aus dem botanischen Garten in Breslau verirrte sich in die umliegende Laubholzwälder schon seit längerer Zeit die kleinblumige Balsamine (*Impatiens parviflora*) und ist daselbst überall gemein geworden. Aus Berlin verstreuten sich die *Atropa physaloides* (hier bei Brandenburg nicht selten!) und das bekannte peruvianische Unkraut *Galinsoga parviflora* Cavan., welches letztere den grossen akademischen Garten in Schöneberg überschreitend, bald genug, nachdem es die nahen Felder erfüllt, Potsdam erreichte, und jetzt nicht nur bei Frankfurt a/O und Merseburg, bei Dresden und Königsberg aufrat, nein 1851 fand es Dietsch schon bei Pressburg auf einem in 1100' Meereshöhe gelegenen Berge, dem „Thebener Kobel“ und zwar auf einem Düngerhaufen. Doch ist hierbei zu bemerken, dass dies Unkraut öfter als einmal in verschiedenen Gärten

ausgesäet worden ist, z. B. in Kunersdorf, in Badlin; ja manche Privatperson, welche es beobachten wollte, hatte später Mühe, dasselbe aus dem eigenen Bereiche wieder anzurotten. Ein ähnliches Unkraut schiekt seit ungefähr 6 Jahren derselbe Schöneberger Garten wiederum aus. *Chamomilla discoidea* Gay (*Matricaria disc.* D. C.), das bisher nur im östlichen Sibirien und in Kalifornien heimisch gewesen, droht sich mit reissender Schnelligkeit zu vermehren.

Gedenken wir zu Schluss unserer gedrängten Betrachtung noch einiger auffallenden Erscheinungen; wenn wir gleich nicht im Stande sein werden, dieselben zu erklären. An einem von warmen Quellen gebildeten See in Ungarn kommt die ägyptische Lotosblume vor, obwohl sie in der Form ein wenig von der echten abweicht, weshalb man sie auch *Nymphaea thermalis* genannt wissen will. Diese Abweichung ist, wie leicht zu errathen, jedenfalls durch das viel kältere Klima bedingt. Wer gibt uns aber Aufschluss, wie die ersten Samen hieher gelangten? — An dem Kessel des grössten Kraters der Welt, dessen Feuersee eine wogende Glutmasse von $\frac{2}{3}$ deutsche Meilen im Umfange beträgt, nämlich des Kilau-Ea auf Hawaii in der Südsee grünt unsere heimische Erdbeere. — Und endlich: Auf Ischia, jener gänzlich vulkanischen Insel wachsen nach Schouw in einer Rauchstelle, mitten im aufsteigenden Dampf zwei Pflanzen in so heisser Erde, dass man sich verbrennt, wenn man sie mit den Wurzeln ausgraben will. Diese beiden Gewächse, welche durchaus in der ganzen Nachbarschaft im ganzen Königreiche Neapel nicht vorkommen, auch dorthin verpflanzt, durch die Ungunst des winterlichen Klimas wieder zu Grunde gingen, sind ein Farn und ein Halbgras: *Pteris longifolia* und *Cyperus polystachius*. Da die letzte Pflanze auf Afrikas Nordküste vorkommt, die erste aber auf Sicilien zu Hause ist, so ist allerdings eine Wanderung durch Vögel, durch Menschenhände, oder durch irgend einen Zufall denkbar. Wenn wir aber, wie billig, vom Zuthun der Menschen absehen, wer hat dann den bewegenden Kräften geboten, den Samen gerade in die heissen Stellen Fumarola di Frasso und Fumarola di Caciotto zu senken, damit die Pflanzen erhalten blieben? —

Brandenburg, im Jänner 1859.

Geschichte des *Scleranthus uncinatus*.

Von Victor v. Janka.

Scleranthus uncinatus findet sich zuerst im 1. Jahrgange der „Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften“ (1850) in Nr. 7 pag. 107 von Dr. Schur aufgestellt, und pag. 108 mit einer kurzen Beschreibung versehen. Im darauf folgenden Jahrgange derselben Vereinschriften Nr. 1 pag. 10 kommt die Pflanze bei Gelegenheit einer Abhandlung „über die siebenbürgische Pflanzengattung *Scleranthus*“ nochmal vor, wo Herr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [009](#)

Autor(en)/Author(s): Hechel W.

Artikel/Article: [Wanderungen der Pflanzen. 209-221](#)